



UDK: 159.923:004.89

Lola RAZIKOVA,
Samarqand davlat Tibbiyot universiteti, f.f.n., professori
Email: lolarazikova87@gmail.com
Tel: (91) 329-01-54

SamDU professori, taqrizi asosida

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CLINICAL PSYCHOLOGY: PROBLEMS AND PROSPECTS

Annotation

This article analyzes the role of artificial intelligence (AI) technologies in the field of clinical psychology. It discusses the potential of AI in diagnostics, treatment, and patient monitoring using modern information technologies. Possible problems and ethical issues arising from the application of AI in clinical practice are also addressed.

Key words: Artificial intelligence (AI), clinical psychology, therapeutic assistance, psychological diagnosis, automated psychological services, machine learning, clinical recognition, ethical issues of artificial intelligence, digitalization of medicine, psychological stress and artificial intelligence.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

В данной статье анализируется роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в области клинической психологии. Рассматриваются возможности ИИ в диагностике, лечении и мониторинге пациентов с использованием современных информационных технологий. Также обсуждаются возможные проблемы и этические вопросы, возникающие при применении ИИ в клинической практике.

Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ), клиническая психология, терапевтическая помощь, психологический диагноз, автоматизированные психологические услуги, машинное обучение, клиническое распознавание, этические проблемы искусственного интеллекта, цифровизация медицины, психологический стресс и искусственный интеллект.

KLINIK PSIXOLOGIYADA SUN'IY INTELEKTNING ROLI: MUAMMOLAR VA IMKONIYATLARI

Annotatsiya

Ushbu maqolada klinik psixologiya sohasida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining roli tahlil qilinadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari, xususan, SI vositalarining tashxis, davo va patsiyent monitoringidagi imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, SIning klinik amaliyotdagi qo'llanilishida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va etik masalalarga ham to'xtalib o'tiladi.

Kalit so'zi: Sun'iy intellekt (SI), klinik psixologiya, terapevtik yordam, psixologik diagnoz, avtomatlashtirilgan psixologik xizmatlar, mashina o'rganish, klinik aniqlash, sun'iy intellektning etik muammolari, tabobatning raqamlashtirilishi, psixologik stress va sun'iy intellekt.

Kirish. Klinik psixologiya insonning ruhiy salomatligini o'rganish, tashxislash va davolash bilan shug'ullanadigan fan sohasidir. Oxirgi yillarda axborot texnologiyalari va ayniqsa, sun'iy intellekt (SI)ning jadal rivojlanishi klinik psixologiya sohasiga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Bu jarayon nafaqat yangi imkoniyatlarni ochmoqda, balki turli muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Ushbu maqolada SIning klinik psixologiyadagi rolini, imkoniyatlarini va dolzarb muammolarini tahlil qilamiz.

Shu bilan bir qatorda klinik psixologiya – inson ruhiy salomatligi bilan bog'liq muammolarni o'rganadigan va ularni bartaraf etishga qaratilgan fan hisoblanadi. Oxirgi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalari psixologiya sohasiga ham faol kirib kelmoqda. Ushbu jarayon klinik amaliyotdagi an'anaviy usullarga yangi imkoniyatlar taqdim etmoqda.

Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) tartibga solish muhim va rivojlanayotgan mavzudur. Shu nuqtai nazardan xalqaro sammitda "Sun'iy intellekt tizimlarini tartibga solishning me'yoriy, axloqiy normalarini ishlab chiqarish" mavzusida taqdimot qildik.

SI texnologiyasi rivojlanib borar ekan, undan mas'uliyatli va xavfsiz foydalanishni ta'minlash uchun axloqiy me'yorlar va qonunchilik asoslarini yaratish zarurati paydo bo'ladi. Xususan, SI texnologiyalaridan foydalanishda bir necha tavsiyalarga amal qilish orqali har bir mamlakatning axborot xavfsizligini ta'minlash mumkin. Sun'iy intellekt hayotimizning ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. Buning ajablanarli joyi yo'q. Chunki, kundalik aqlli qurilmalarning qariyb 80 foizi o'zida sun'iy intellektning qandaydir ko'rinishini ifodalaydi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Bennett, C. C., & Hauser, K. (2013), Luxton, D. D. (2016), Shatte, A. B. R.,

Hutchinson, D. M., & Teague, S. J. (2019). Hozirgi va kelajakdagi qo'llanilishlar va oqibatlar. Aqlni mashina o'rganish orqali yaxshilash: Usullar va qo'llanilishlar bo'yicha ko'lamli sharh. Ushbu adabiyotlarda sun'iy intellekt (SI) orqali tibbiyotda insoniy munosabatlarni tiklash imkoniyatlari yoritilgan. Psixik kasalliklarni aniqlashda SI texnologiyalarining imkoniyatlari batafsil ko'rib chiqilib, yoshlarda uchraydigan ruhiy kasalliklarni bartaraf etishda onlayn terapiya va onlayn psixoterapiya platformalarida SIning rolini va uning real samaradorligi va mashinali o'rganish texnologiyalari orqali depressiya, stress va boshqa psixik holatlarni aniqlash imkoniyatlari to'g'risida fikrlar bayon etilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Yana bir ahamiyatli jihati shuki, sun'iy intellekt tufayli qator kasblar va sohlar faoliyati yakunlanishi, mazkur sohalarda insonlar faoliyati tugatilishi mumkin. Lekin psixologiya sohasini insonlarsiz ya'ni psixologlarsiz tasavvur qilish qiyin. Demak, psixologiya va sun'iy intellekt birgalikda yaxlit kombinatsiyani hosil qilgandagina o'z samarasini ko'rsatadi: a) tashxis va baholash. Sun'iy intellekt turli hil psixologik kasalliklarni va muammoli vaziyatlarni diagnozida ularni baholashda qo'l kelishi mumkin; b) virtual terapiyalar ruhiy salomatlikni qo'llab quvvatlash bilan birga ularga psixologik maslahatlar, yo'l-yo'riqlar ko'rsatishda foydalanilishi mumkin va eng asosiysi, ularda vaqt chegaralanmagan ya'ni dam olish kunisiz va xohlagan vaqtda bu terapiyadan foydalanish mumkin; kognativ jarayonlarning hisoblash modellarini yaratishda sun'iy intellekt qo'l keladi. Bu esa tadqiqotchilarga psixologik tadqiqotlar jarayonlarida odamlarni qanday fikrlashi, shuningdek, qaror qabul qilishini tushunishga yordam beradi; v) neyroimaging tahlili: cun'iy

intellekt algoritmlari FMRI (Funksional magnit-rezonantotomografiya) va EGG (elektroensefalogram-ma) skanerlari kabi neyroimaging ma'lumotlarini tahlil qilishda yordam beradi; g) Individual davolash rejalar. Psixologik kasalliklarga individual rejalarini tuzishda bemor ma'lumotlarini tahlil qilishda va bemorning o'ziga xos ehtiyojlariga nisbatan davolashni rejalashtirishda sun'iy intellekdan foydalanish natijalarni optimallashtiradi; d) xulq-atvor tahlili.

Psixologiya va sun'iy intellektning birlashuvi natijasida mazkur sohada qator yutuqlarga ham erishilgan. Misol tariqasida sun'iy intellekt algoritmlari orqali turli psixologik kasalliklarga aniq diagnoz qo'yishda va profilaktik choralarni kuchaytirishda foydalanilayotganligining o'ziyiq yuqoridagi so'zning isboti bo'ladi. Sun'iy intellekt standartlashtirilgan psixologik testlar javoblari orqali shaxsiyat xususiyatlari, psixopatologiya va boshlarni oldindan aytib bera oladi. Yana bir ustunligi esa psixologlarga katta hajmdagi ma'lumotlarni tez va samarali tahlil qilish imkonining mavjudligi, psixologik muolajalarning avtomatik tarzda diagnoz qo'yish, tavsiyalar berish orqali barcha uchun hamyonbop bo'lishidir. Aynan sun'iy intellekt va psixologiya sohasini birlashuvi misoli sifatida Amerikaning Janubiy Kaliforniya Universiteti (USC) tadqiqotchilari yangi avlod sun'iy intellekt orqali virtual agentlardan foydalangan holda Loyiha tuzdilar. Simsensie deb nomlangan ushbu loyiha psixologik terapiya uchun psixologlar bilan birga ishlashga mo'ljallangan. Texnologiya tilni jismoniy imo-ishoralarni, fiziologik o'zgarishlarni va ijtimoiy signallarni kompyuterda ko'rish, tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki, harakterning tashqi ko'rishidan ko'ra ma'lum vaziyatlardagi o'zaro aloqasi muhimroq sanaladi.

Sun'iy intellekt yordamida zamonaviy yoshlarda intellektual ko'nikmalarni shakllantirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari texnologiya, ta'lim va inson rivojlanishining ajoyib kesishishini anglatadi. Bugungi jadal rivojlanayotgan dunyoda sun'iy intellektning ta'lim sharoitlariga qo'shilishi yoshlarning muhim bilim qobiliyatlarini o'rganish va egallash usullarini inqilob qildi.

Tahlil va natijalar. Tashxislashda aniqlik va tezlik: SI asosidagi algoritmlar depressiya, shizofreniya, stress va boshqa ruhiy kasalliklarni yutuqli aniqlashda yordam beradi; Mashinali o'rganish vositalari orqali bemorning nutqi, mimikasi va xatti-harakatlarini tahlil qilish mumkin; Chatbot va virtual terapevtlar yordamida bemorlarga 24/7 yordam ko'rsatish imkon. Masalan, "Woebot", "Wysa" kabi ilovalar SI orqali asosiy kognitiv terapiya uslublarini qo'llaydi; Elektron tibbiy kartalar orqali bemorning ruhiy holatidagi o'zgarishlarni kuzatish va tahlil qilish; SI har bir bemorning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, eng samarali terapiya turini tavsiya etishi mumkin.

Bundan tashqari, sun'iy intellektning zamonaviy yoshlarda intellektual ko'nikmalarni shakllantirishga ta'siri sinfdan tashqarida. Yoshlar hayotlarining turli jabhalarida SI bilan ishlaydigan texnologiyalar bilan o'zaro aloqada bo'lib, ular raqamli asrning murakkabliklarini boshqarish uchun muhim bo'lgan raqamli savodxonlik va moslashuvchanlik ko'nikmalarini rivojlantiradilar. SI adaptiv ta'limni rivojlantirishga yordam beradi, unda adaptiv o'rganishda ma'lumotlar qazib olish, aqli o'qitish tizimlari, o'quv tahlillari va real vaqtda tahlil qo'llaniladi. Adaptiv ta'lim talabalar ta'lim engillashtirish uchun adaptiv ta'lim tizimiga test, ta'lim, ta'lim va amaliyot barcha jihatlarni o'z ichiga urinishlar. Adaptiv ta'lim tizimi talabalarning o'quv xatti-harakatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni to'plashi, talabalar qobiliyatlarini tahlil qilish asosida talabalar uchun maqbul o'quv yo'lini rejalashtirishi va o'quv tarkibini onlayn o'qitish videolari sifatida surish orqali yopiq tsikli o'quv jarayonini yakunlashi mumkin. Sinfini o'rganishdan keyin duch kelgan va hal qilinmaydigan ba'zi muammolar mavjud, SI tomonidan taqdim etilgan inson-kompyuter o'zaro ta'siri texnologiyasi o'qituvchilarga talabalar uchun onlayn savollarga javob berishda yordam berishi mumkin.

Sun'iy intellekt va klinik psixologiya: Sun'iy intellekt klinik psixologiyada diagnoz qo'yish jarayonini tezlashtiradi va aniqlashtirishda yordam beradi. Mashina o'rganish (machine learning) va tabiiy tilni ishlash (natural language processing) texnologiyalari, bemorlarning simptomlarini tahlil qilish va psixologik holatlarni o'zgarishlarini oldindan bilish imkonini beradi. Masalan, SI ko'p jihatdan depressiya, anksioz va boshqa psixiatriya muammolarini aniqlashda muhim o'rin tutadi. (Psixologik testlar va baholash): Sun'iy intellekt psixologik testlar va baholashning samaradorligini oshiradi. Bemorlar bilan ishlashda, SI inson emotsiyalarni va psixologik holatlarni tahlil qilishda yaxshilangan vositalar taqdim etishda yordam beradi. SI asboblari odamning reaksiyalarini va nutqini ko'rib chiqish orqali muammolarni tez aniqlash imkonini beradi.

Psixoterapevtik usullar:

Sun'iy intellekt terapevtik seanslarning samaradorligini oshirishga yordam beradi. Masalan, internetdagi virtual terapevtlar, kimlar bilan ishlashda insonga yordam berish uchun sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish mumkin. Ushbu texnologiyalar psixoterapiyani osonlashtiradi, insonlarning emotsional holatlarini tez aniqlash va individuallashtirilgan muolajalarni ta'minlash imkonini beradi.

Sining hozirgi raqamli ta'lim tizimi bilan birlashishi ta'limning yangi g'oyasini keltirib chiqardi. Ta'limning klassik an'anaviy usullari mobil raqamli kurslardan tortib onlayn ma'lumotnomalar va virtual sinflarga qadar ta'limdagi sun'iy intellekt tomonidan butunlay o'zgartirildi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, shaxsiylashtirilgan o'quv tajribalari kognitiv qobiliyatlarining yaxshilanishiga, shu jumladan tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va xotirani saqlashga olib kelishi mumkin. 2. Adaptiv ta'lim: SI algoritmlari tarkib va yinchilik darajalarini talabani ishlashga qarab moslashtirishi mumkin, bu esa ularga tegishli darajada e'tiroz bildirilishini ta'minlaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, adaptiv ta'lim tizimlari murakkab tushunchalarni chuqurroq jalb qilish va o'zlashtirishga yordam berish orqali kognitiv ko'nikmalarni oshirishi mumkin. 3. Ma'lumotlarga asoslangan tushunchalar: SI talabalarning bilim qobiliyatlarini yaxshilash tendentsiyalari, naqshlari va sohalarni aniqlash uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Axloqiy va maxfiylik masalalari: Ruhiy holat haqidagi ma'lumotlar juda shaxsiy va himoya qilingan bo'lishi kerak. SI platformalarida ma'lumotlar xavfsizligiga kafolat qanchalik ishonchliigini aniqlash uchun quyidagilar keltirib o'tiladi: - SI inson emotsiyalari va kontekstni to'liq anglay oladimi? - murakkab holatlarda inson psixologlarining empatiyasi bilan SI ni taqqoslash mumkinmi? - SI asosidagi tashxislar va tavsiyalar uchun kim javobgar Tibbiyot va psixologiya sohasida SI dan foydalanishda aniq huquqiy me'yorlar mavjud emas. (Ishonch va qabul qilish masalalari) - bemorlar va mutaxassislar SI ga qay darajada ishonadi? - ayrim odamlar sun'iy yordamdan qo'rqishi yoki rad etishi mumkin.

Sun'iy intellekt klinik psixologiyada katta salohiyatga ega. U tashxis, terapiya va bemorlarga yordam ko'rsatish jarayonlarini tezlashtirishi va yaxshilashi mumkin. Biroq, axloqiy, huquqiy va amaliy muammolarni hal etmasdan turib, SI ni to'liq joriy etish mumkin emas. Avtomatlashtirilgan xizmatlar orqali insonning sub'ektiv ehtiyojlari e'tiborsiz qolishi ehtimoli bor. Agar o'qitilgan ma'lumotlar noaniq yoki bir tomonlama bo'lsa, SI ning xulosalari ham noto'g'ri yoki g'ayriinsoniy bo'lishi mumkin. Klinik psixologiyada sun'iy intellekt qator afzalliklarga ega bo'lsa-da, uning to'g'ri va etik foydalanilishi uchun jiddiy choralar ko'rilishi lozim. Inson va mashina hamkorligida har ikki tomonning imkoniyatlari to'g'ri uyg'unlashtirilishi kerak. Psixologiyada eng muhim omil – inson qalbini to'g'ri anglash va his etishdir, buni faqat mashina texnologiyasi orqali amalga oshirish mushkul.

ADABIYOTLAR

1. Wilson R.S., Scherr P.A., Schneider J.A., Tang Y., Bennett D.A. Relation of cognitive activity to risk of developing Alzheimer disease. *Neurology*. 2007; 69(20): 1911–20.

2. Bherer L. Cognitive plasticity in older adults: effects of cognitive training and physical exercise. *Ann. NY Acad. Sci.* 2015; 1337: 1–6. DOI: 10.1111/nyas.12682.
3. Brickman A.M., Siedlecki K.L., Stern Y. Cognitive and brain reserve. In: C.A. Depp, D.V. Jeste (eds). *Successful Cognitive and Emotional Aging*. American Psychiatric Publishing, Inc.; Arlington, USA; 2010: 157–72.
4. Palmer K., Wang H.X., Bäckman L., Winblad B., Fratiglioni L. Differential evolution of cognitive impairment in nondemented older persons: results from the Kungsholmen Project. *Am. J. Psychiatry*. 2002; 159(3): 436–42.
5. Patton D. Reality orientation: its use and effectiveness within older person mental health care. *J. Clin. Nurs*. 2006; 15(11): 1440–9.
6. Spector A., Orrell M., Davies S., Woods B. WITHDRAWN: Reality orientation for dementia. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2007 Jul. 18; 3: CD001119.
7. 10. Basics of Psychological Self-Regulation: Textbook for University Students / G.R. Shagivaleeva, V.R. Bildanova.– Yelabuga:EGPU Publishing,2009.– 116 p.
8. 11. Razykova, L.T., Igamova, I.S., Rakhmatova, F.G., Muratova, Sh.N., Mamadiyarova, D.U., & Kuchkarova, O.O. (2019). Effectiveness of Pedagogical Communication in Training Doctors. *Science and Education Today*, (11 (46), 55-57.
9. 13. Tuychievna R. L., Tohirova F. Z. Mental processes the state of the human in the ir violation //Archive of Conferences. – 2020. – T. 10. – №. 1. – C. 179-182.
10. Tuychiyevna R. L. The content and conditions of the implementation of a personcentered approach in the educational process //Web of Scientist: International
11. Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 6. – C. 1220-1224. Vol 2|No 1 (2025): *American Journal of Alternative Education*110.
12. Tuychiyevna R. L. COMMUNICATION AS A MEANS OF PEDAGOGICAL COOPERATION //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – T. 4. – C. 374-377.
13. Разыкова Л.Т. Проблемные технологии обучения в литературном образовании //наука, образование и культура. – 2022. – №. 2 (62). – с. 42-45.
14. Разыкова, Лола Туйчиевна. "Этический климат организации или (неэтичное поведение на рабочем месте)". *Boshqaruv va etikaqoidalari onlayn ilmiy jurnali* 2.8 (2022): 54- 58.
15. Muratova Sh.N., "Problems of youth for family life," *Mental Health and Education Journal*, pp. 282–291.
16. Muratova Sh. N., "Socio-psychological issues of preparing young men for family life," *Journal of Educational Research*, ISSN: 2660–5562, vol. 2, no. 3, pp. 27–30, March 2021. [Online]. Available: <https://scholarzest.com>.